

TAKAYUKI Q64676  
PRINTING SYSTEM AND METHOD THEREOF  
Filed: August 29, 2001  
Darryl Mexic (202) 293-7060  
1 of 1

日 本 国 特 許 庁  
JAPAN PATENT OFFICE

別紙添付の書類に記載されている事項は下記の出願書類に記載されて  
いる事項と同一であることを証明する。

This is to certify that the annexed is a true copy of the following application as filed  
with this Office

出 願 年 月 日  
Date of Application:

2000年 8月29日

出 願 番 号  
Application Number:

特願2000-258427

出 願 人  
Applicant(s):

富士写真フイルム株式会社

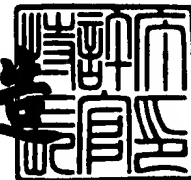
BEST AVAILABLE COPY

CERTIFIED COPY OF  
PRIORITY DOCUMENT

2001年 5月31日

特 許 庁 長 官  
Commissioner,  
Japan Patent Office

及 川 耕 造



出証番号 出証特2001-3050556

【書類名】 特許願

【整理番号】 FSP-00294

【提出日】 平成12年 8月29日

【あて先】 特許庁長官殿

【国際特許分類】 H04N 1/64

【発明者】

    【住所又は居所】 神奈川県足柄上郡開成町宮台 7 9 8 番地 富士写真フイルム株式会社内

    【氏名】 飯田 孝之

【特許出願人】

    【識別番号】 000005201

    【氏名又は名称】 富士写真フイルム株式会社

【代理人】

    【識別番号】 100079049

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 中島 淳

    【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

    【識別番号】 100084995

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 加藤 和詳

    【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

    【識別番号】 100085279

    【弁理士】

    【氏名又は名称】 西元 勝一

    【電話番号】 03-3357-5171

【選任した代理人】

    【識別番号】 100099025

【弁理士】

【氏名又は名称】 福田 浩志

【電話番号】 03-3357-5171

【手数料の表示】

【予納台帳番号】 006839

【納付金額】 21,000円

【提出物件の目録】

【物件名】 明細書 1

【物件名】 図面 1

【物件名】 要約書 1

【包括委任状番号】 9800120

【プルーフの要否】 要

【書類名】 明細書

【発明の名称】 プリントシステム

【特許請求の範囲】

【請求項 1】 画像記録媒体に形成されている画像の画像データを記憶している画像サーバと、

前記画像記録媒体に形成されている画像を読み込む画像読み込み手段と、

前記画像サーバと該画像サーバ内での画像データの記憶位置とを特定する情報を含む画像情報を画像記録媒体から読み込む画像情報読み込み手段と、

前記画像情報読み込み手段が読み出した前記画像情報に基づいて前記画像サーバから該当する画像データを読み込む画像データ読み込み手段と、

前記画像読み込み手段によって読み込んだ画像データまたは前記画像データ読み込み手段によって画像データに基づいて前記画像記録媒体に記録されている画像を新たな画像記録媒体に形成する画像複写手段と、

を含むことを特徴とするプリントシステム。

【請求項 2】 前記画像情報読み込み手段が、前記画像記録媒体に非可視画像として記録されている前記画像情報を読み込むことを特徴とする請求項 1 に記載のプリントシステム。

【請求項 3】 前記画像情報読み込み手段が、前記画像記録媒体にバーコード化されて記録されている前記画像情報を読み込むことを特徴とする請求項 1 又は請求項 2 に記載のプリントシステム。

【請求項 4】 前記画像情報読み込み手段を、前記画像読み込み手段が設けられている画像読取り装置に設けていることを特徴とする請求項 1 から請求項 3 の何れかに記載のプリントシステム。

【請求項 5】 前記画像読み込み手段が前記画像情報読み込み手段を兼ねることを特徴とする請求項 1 から請求項 4 の何れかに記載のプリントシステム。

【請求項 6】 前記画像読み込み手段及び前記画像情報読み込み手段が、前記画像記録媒体として用いている写真感光材料に形成した画像及び画像情報を読み込むか、前記画像複写媒体が写真感光材料に画像を形成することを特徴とする請求項

1 から請求項 5 の何れかに記載のプリントシステム。

【発明の詳細な説明】

【0001】

【発明の属する技術分野】

本発明は、画像記録媒体に記録されている画像を新たな画像記録媒体に形成するプリントシステムに関する。

【0002】

【従来の技術】

DPE店やラボ等では、撮影された写真フィルムが持ち込まれると、この写真フィルムに現像処理を施す。このとき、同時プリントやインデックスプリントの作成が依頼されていれば、写真フィルムに記録されている画像に応じて印画紙を露光して写真プリントやインデックスプリントを作成し、現像処理の終了した写真フィルムと共に写真プリント及びインデックスプリントを顧客に返却する。

【0003】

また、顧客は、写真プリントやインデックスプリントを見て、必要に応じて焼増しを依頼する。焼増しを依頼するときには、通常、写真フィルムが持ち込まれるので、この写真フィルムを用いてプリント処理が行われる。

【0004】

一方、画像処理の多様化に伴って、写真フィルムに記録されている画像をスキヤナ等によって読込んで作成した画像データ（デジタル画像データ）に種々の画像処理を施した後に、この画像データを用いて写真プリントを作成するプリントシステムが普及している。このような写真プリントシステムを用いることにより、写真フィルムに記録されている画像をマトリックス状に配置したインデックスプリントの作成も可能となっている。

【0005】

近年、デジタルスチルカメラ（DSC）等が普及しており、DPE店などでは、デジタルスチルカメラによって撮影された画像の画像データから写真プリントを作成するDTPサービスが依頼されることがあるが、上記写真プリントシステムを用いることにより、DTPサービスが可能となっている。

【 0 0 0 6 】

ところで、写真プリントは、アルバム等に整理されて保管され、写真フィルムは、このアルバムや写真プリントとは、別に保管されるのが一般的である。また、焼増し依頼は、このアルバム等に整理されている写真プリントを見て行われる。

【 0 0 0 7 】

このために、焼増し依頼をするときに、写真フィルムや同時プリント時に渡される注文シートではなく、写真プリントやインデックスプリントがDPE店等に持ちこまれることがある。このような場合、写真プリントやインデックスプリントの画像をスキャナで読込んで画像データを作成し、この画像データに基づいて印画紙等を露光することにより、写真プリントの作成が可能となる。

【 0 0 0 8 】

【発明が解決しようとする課題】

しかしながら、写真プリントの画質等やスキャナの解像度が焼増しした写真プリントの仕上がりに大きく影響してしまい、高品質の写真プリントの作成がきわめて難しいと言う問題がある。

【 0 0 0 9 】

本発明は上記事実に鑑みてなされたものであり、印画紙等の画像記録媒体に可視画像が形成された写真プリント等が持ちこまれて、焼増し等の画像複写が依頼されたときに、高画質の画像形成が可能となるプリントシステムを提案することを目的とする。

【 0 0 1 0 】

【課題を解決するための手段】

上記目的を達成するための請求項1の発明は、画像記録媒体に形成されている画像の画像データを記憶している画像サーバと、前記画像記録媒体に形成されている画像を読み込む画像読み込み手段と、前記画像サーバと該画像サーバ内の画像データの記憶位置とを特定する情報を含む画像情報を画像記録媒体から読み込む画像情報読み込み手段と、前記画像情報読み込み手段が読み出した前記画像情報に基づいて前記画像サーバから該当する画像データを読み込む画像データ読み込み手段と

、前記画像読み込み手段によって読込んだ画像データまたは前記画像データ読み込み手段によって画像データに基づいて前記画像記録媒体に記録されている画像を新たな画像記録媒体に形成する画像複写手段と、を含むことを特徴とする。

## 【 0 0 1 1 】

この発明によれば、画像記録媒体に記録された画像を新たな画像記録媒体に形成するとき、画像記録媒体の画像を画像読み込み手段によって読み込み、読込んだ画像データに応じて画像複写手段が新たな画像記録媒体に画像を形成する所謂複写が可能となっている。

## 【 0 0 1 2 】

この時、本発明では、元の画像が形成されている画像記録媒体に、記録されている画像の画像データを記憶している画像サーバを特定する画像情報が記録されていれば、この画像情報を画像情報読み込み手段によって読取り、読取った画像情報に基づいて画像サーバから該当する画像データを読み込む。この後に、画像サーバから読込んだ画像データに基づいて画像複写手段が新たな画像記録媒体に画像を形成する。

## 【 0 0 1 3 】

例えば、ネガフィルム等の画像担持媒体の画像を印画紙等の画像記録媒体に形成するとき、この画像の画像データを画像サーバに記憶すると共に、画像データの記憶位置を含む画像情報を画像記録媒体に記録する。

## 【 0 0 1 4 】

この画像記録媒体の画像を新たな画像記憶媒体に形成するとき、画像情報を画像記録媒体から読込んで、この画像情報に基づいて画像サーバから画像データを読み込み、この画像データに基づいて新たな画像記録媒体に画像を形成する。これにより、元の画像記録媒体に形成している画像と同等の品質の画像を新たな画像記録媒体に形成することができる。

## 【 0 0 1 5 】

なお、この時の画像担持媒体としては、ネガフィルムやポジフィルム等の写真感光材料であってもよく、また、デジタルスチルカメラ等を用いた撮影等によって作成された画像データを記憶したスマートメディア等の種々の記憶媒体を用い

ることができる。

【 0 0 1 6 】

請求項 2 に係る発明は、前記画像情報読込み手段が、前記画像記録媒体に非可視画像として記録されている前記画像情報を読込むことを特徴とする。

【 0 0 1 7 】

この発明によれば、画像記録媒体に画像情報が非可視画像として形成されているときに、画像情報読込み手段がこの非可視画像を読取る。すなわち、画像情報読込み手段が、画像記録媒体に非可視画像として形成されている画像情報を読取る。

【 0 0 1 8 】

画像情報を非可視画像として記録していることにより、画像記録媒体に画像と同一面に画像情報を形成しても、画像記録媒体に形成している画像の見た目等を損ねることがなく、また、目視では画像情報が記録されているか否かの判別ができなくなり、これにより、画像サーバからの無闇な画像データの読出しを防止することができる。

【 0 0 1 9 】

請求項 3 に記載の発明は、前記画像情報読込み手段が、前記画像記録媒体にバーコード化されて記録されている前記画像情報を読み込むことを特徴とする。

【 0 0 2 0 】

この発明では、画像情報をバーコード化し、このバーコードを読み込むことにより画像情報を判断できるようにしている。このようなバーコードとしては、従来から用いられている所謂一次元バーコードであっても良いが、表示する情報量や情報密度によっては、二次元バーコードを用いることが好ましい。

【 0 0 2 1 】

請求項 4 に記載の発明は、前記画像情報読込み手段を、前記画像読込み手段が設けられている画像読取り装置に設けていることを特徴とする。

【 0 0 2 2 】

この発明によれば、画像読込み手段となるスキャナ等の画像読取り装置に、画像情報読込み手段を設け、画像読取り装置によって画像記録媒体に形成されてい



る可視画像と、非可視画像などの画像情報を画像として読込むことができる。

【 0 0 2 3 】

このような本発明では、前記画像読込み手段が前記画像情報読込み手段を兼ねるものであっても良い。

【 0 0 2 4 】

また、本発明は、前記画像読込み手段及び前記画像情報読込み手段が、前記画像記録媒体として用いている写真感光材料に形成した画像及び画像情報を読込むか、前記画像複写媒体が写真感光材料に画像を形成するものであっても良い。すなわち、画像記録媒体としては、印画紙等の写真感光材料を用いることができる。

【 0 0 2 5 】

【発明の実施の形態】

以下、本発明の実施の形態を説明する。図 2 には、本実施の形態に適用したプリント処理システム 1 0 の概略構成を示している。プリント処理システム 1 0 は、画像処理装置 1 2 を備えている。図 1 に示すように、この画像処理装置 1 2 は、広域ネットワーク（インターネット）等に接続している。画像処理装置 1 2 は、多数台が広域ネットワークに接続し、また、この広域ネットワークには、複数台の画像サーバ 1 6 が接続しており、これにより、画像管理ネットワーク 1 4 を形成している。なお、図 1 には、一例として 2 台の画像処理装置 1 2 と、2 台の画像サーバ 1 6 を例示している。

【 0 0 2 6 】

図 2 に示すように、プリント処理システム 1 0 は、プリンタプロセッサ 1 8 及びフィルムスキャナ 2 2 を備えており、それぞれが画像処理装置 1 2 に接続している。

【 0 0 2 7 】

プリント処理システム 1 0 では、画像担持媒体としてネガフィルム等の写真フィルム 2 0 を用いるときに、この写真フィルム 2 0 がフィルムスキャナ 2 2 に装填される。フィルムスキャナ 2 2 は、この写真フィルム 2 0 に記録されている画像を読取って、画像データ（デジタル画像データ）として画像処理装置 1 2 へ出

力する。

【 0 0 2 8 】

なお、画像担持媒体として用いる写真フィルム 2 0 としては、1 3 5 フィルムや A P S フィルム等の従来公知の写真フィルムを適用することができ、ネガフィルムであっても良くポジフィルムであっても良い。プリント処理システム 1 0 には、図示しないフィルムプロセッサを備えており、カメラ等によって画像撮影された写真フィルム 2 0 は、フィルムスキャナ 2 2 への装填に先だってこのフィルムプロセッサによって現像処理される。

【 0 0 2 9 】

このプリント処理システム 1 0 には、メディアドライブ 2 6 と共に、フラットベッドスキャナ等の反射型スキャナであるスキャナ 2 8 が設けられており、メディアドライブ 2 6 及びスキャナ 2 8 が画像処理装置 1 2 に接続している。

【 0 0 3 0 】

メディアドライブ 2 6 には、画像担持媒体としてデジタルスチルカメラ等に用いるスマートメディア 2 4 を適用するとき、このスマートメディア 2 4 等が装填されることにより、スマートメディア 2 4 に記憶されている画像データが画像処理装置 1 2 に読込まれる。

【 0 0 3 1 】

すなわち、プリント処理システム 1 0 は、写真フィルム 2 2 に記録された画像のプリントサービスに加えて、デジタルスチルカメラによって撮影された画像のプリントサービス（デジタルプリントサービス）も可能となっている。なお、画像担持媒体としては、スマートメディア 2 4 に限らず、従来公知の任意の記録メディアを用いることができ、メディアドライブ 2 6 は、適用する記憶メディアに合わせたものが用いられる。また、スマートメディア 2 4 に記録される画像データは、デジタルスチルカメラによって撮影された画像の画像データに限らず、デジタルビデオカメラ等によって撮影され画像等をパソコンによって編集処理した画像データ等の種々の画像データを用いることができる。

【 0 0 3 2 】

スキャナ 2 8 は、画像読取り装置として設けられており、このスキャナ 2 8 に

画像が形成されている写真プリント等の原稿が装填されることにより、この原稿の画像が画像データとして画像処理装置 1 2 に読込まれる。

## 【 0 0 3 3 】

さらに、前記した如く、画像処理装置 1 2 は、画像管理ネットワーク 1 4 (図 1 参照) の端末となっており、画像サーバ 1 6 に記憶されている画像データの読み込み(ダウンロード)も可能となっている。また、画像処理装置 1 2 は、フィルムスキャナ 2 2、メディアドライブ 2 6、スキャナ 2 8 等によって読込んだ画像データを、画像サーバ 1 6 に記憶させることができるようになっている。

## 【 0 0 3 4 】

画像処理装置 1 2 は、例えば図 2 に示すように、画像メモリ 3 0 と共に色階調処理部 3 2、ハイパートーン処理部 3 4、ハイパーシャープネス処理部 3 6 等の各種画像処理部が設けられており、画像処理装置 1 2 は、入力される画像データを画像メモリ 3 0 に記憶した後、色階調処理部 3 2、ハイパートーン処理部 3 4、ハイパーシャープネス処理部 3 6 等によって、画像データに対して種々の画像処理を行う。

## 【 0 0 3 5 】

また、図 3 に示すように、画像処理装置 1 2 には、キーボード 1 2 K と共にモニタ 1 2 M が設けられており、画像データに応じた画像をモニタ 1 2 M に表示し、このモニタ 1 2 M の表示画像を見ながら各種の画像処理が可能となっている。

## 【 0 0 3 6 】

図 2 及び図 3 に示すように、プリンタプロセッサ 1 8 は、デジタルプリンタ 4 2 とペーパープロセッサ(以下「プロセッサ 4 4」と言う)によって構成されている。

## 【 0 0 3 7 】

画像処理装置 1 2 は、例えば IEEE 1 3 9 4 規格等のインターフェイスによってプリンタプロセッサ 1 8 と接続しており、処理の終了した画像データをプリンタプロセッサ 1 8 へ出力する。なお、プリンタプロセッサ 1 8 のデジタルプリンタ 4 2 がスキャナ機能を備えているときには、このデジタルプリンタ 4 2 のスキャナをスキャナ 2 8 として用いても良い。

## 【 0 0 3 8 】

図 4 に示すように、プリンタプロセッサ 1 8 に設けているデジタルプリンタ 4 2 は、画像メモリ 4 6 及び露光部 4 8 を備えており、画像処理装置 1 2 から入力される画像データを、一旦、画像メモリ 4 6 に記憶する。

## 【 0 0 3 9 】

デジタルプリンタ 4 2 の露光部 4 8 には、画像記録媒体として印画紙 5 0 が装填されており、画像データが入力されると、ロール状の印画紙 5 0 を外周端から引き出して、画像データに応じて印画紙 5 0 を露光する。画像露光された印画紙 5 0 は、プロセッサ 4 4 へ送り込まれる。

## 【 0 0 4 0 】

なお、露光部 4 8 としては、例えば、R、G、B の各色のレーザ光源 5 2 と、ポリゴンミラー、 $f \theta$  レンズ等によって構成されている走査光学系（図示省略）を備え、印画紙 5 0 を一定速度で副走査搬送しながらレーザ光源 5 2 から画像データに応じて R、G、B の各色のレーザ光を主走査しながら照射し、印画紙 5 0 を画像データに応じて露光する一般的構成を用いることができる。

## 【 0 0 4 1 】

プロセッサ 4 4 は、処理液処理部 5 4、乾燥部 5 6 及びソータ部 5 8 を備えた一般的構成となっており、プロセッサ 4 4 は、この印画紙 5 0 に対し、発色現像、漂白定着、水洗等の処理液処理を施した後、乾燥処理を施し、印画紙 5 0 に露光した画像を顕像化する。

## 【 0 0 4 2 】

また、プロセッサ 4 4 には、カッタ 6 0 が設けられており、乾燥処理の終了した印画紙 5 0 は、画像毎に切断されて写真プリント 6 2 としてソータ部 5 8 へ排出されて集積される。また、プリンタプロセッサ 1 8 は、画像処理装置 1 2 から写真フィルム 2 0 の一本分の画像をマトリックス状に配置したインデックスプリント用の画像データが入力されることにより、この画像データに応じて印画紙 5 0 を露光し、インデックスプリント 6 4 としてソータ部 5 8 へ排出する。

## 【 0 0 4 3 】

ところで、画像処理装置 1 2 は、写真フィルム 2 0 の 1 本分の画像を読込むと

、この画像データを画像サーバ16に記憶させるようにしている。なお、デジタルプリントサービスとして、画像データが記録されたスマートメディア24等が持ちこまれたときにも、このスマートメディア24等に記録されている画像データを読み込むと、この画像データも画像サーバ16に記憶させるようにしているが、以下では、主に写真フィルム20を例に説明する。

## 【0044】

画像サーバ16のそれぞれには、ドメインネームが設定されている。また、図2に示すように、画像処理装置12には、URL処理部70が設けられている。画像処理装置12は、画像データを記憶させるときに、それぞれの画像データに対して画像データを格納する画像サーバ16、画像データを格納するときの画像ファイル等を特定するURL (Uniform Resource Locator) を設定し、設定したURLを指定して画像データを出力する。

## 【0045】

URLによって指定された画像サーバ16は、この画像データを読み込んで、指定されたURLに基づいて画像データを格納する。これにより、URLに基づいて画像サーバ16から写真フィルム20の各画像の画像データを読み出すことが可能となっている。

## 【0046】

画像処理装置12には、エンコード部72及びデコード部74が設けられている。画像処理装置12は、画像データの格納位置（格納場所）を示すURLを設定すると、エンコード部72によってこのURLを所定のコードに変換してプリンタプロセッサ18へ出力する。

## 【0047】

図2及び図4に示すように、プリンタプロセッサ18には、プロセッサ44にラベルライタ66が設けられており、プロセッサ44は、画像が形成された印画紙50に、それぞれの画像に対応した位置に画像処理装置12から出力されたコードに基づいた印字を行う。これにより、図5(A)及び図5(B)に示すように、写真プリント62及びインデックスプリント64のそれぞれには、ラベル68が形成される。

## 【 0 0 4 8 】

また、図 2 に示すように、画像処理装置 1 2 は、このラベル 6 8 が示すシンボルを画像データとして読込むと、この画像データをデコード部 7 4 でデコードする。これにより、写真プリント 6 2 に形成されている画像の画像データが記憶されている URL を判定する。

## 【 0 0 4 9 】

プリント処理システム 1 0 では、このラベル 6 8 として二次元バーコードを用いている。

## 【 0 0 5 0 】

一般に、バーコードは、白と黒の平行線の組み合わせによって種々の情報を表示するものであるが、一次元的に情報を表示するものであり、情報量は少なくまた情報化密度が低い。

## 【 0 0 5 1 】

近年、多数の情報を高密度に表示するために、バーコードの二次元化（二次元バーコードとする）が種々検討されている。本実施の形態では、ラベル 6 8 に一例としてこの二次元バーコードを使用している。

## 【 0 0 5 2 】

この二次元バーコードは、図 5（C）に示すように、一次元バーコードを積み重ねたスタック型シンボルと、図 5（D）に示すように、碁盤の目に白黒を配置するマトリックス型シンボルがある。また、スタック型シンボルには、Code49、Code16K、Codablock、PDF47、SuperCode、UltraCode等があり、マトリックス型シンボルには、VeriCode、CPCCode、DataMatrix、Code 1、MaxiCode、ArrayTag、AztecCode、DataMatrix EC200、QRCodeモデル 2 等があるが、いずれを適用しても良く、また、これらとは別に設定した専用のシンボルを用いても良い。

## 【 0 0 5 3 】

このような二次元バーコードは、情報量が最も少ないとされているスタック型シンボルのCode49やCode16Kでも、英数字で 4 9 字または 7 7 字と従来の一次元バーコードの数倍の情報量を表示でき、また、マトリックス型シンボルでは、英数字で 1 5 2 0 字（1 0 4 5 バイト）～ 4 2 9 6 字（1 8 4 7 バイト）程度の情

報量の表示が可能となっている。これにより、かな、漢字やバイナリーデータをコード化して表示することが可能となっている。

## 【 0 0 5 4 】

また、二次元バーコードには、誤り訂正機能を合わせ持たすことができ、これにより情報の的確な読出しを可能とすることができる。

## 【 0 0 5 5 】

このような二次元バーコードは、従来の一次元バーコードが一次元的にスキャンするかCCDラインセンサを用いたスキャナによって読取ることができるのに対して、二次元バーコードは、CCDラインセンサによってスキャンするか、エリアCCDセンサによってシンボルを画像データとして読込まれる。

## 【 0 0 5 6 】

画像処理装置 1 2 に設けているエンコード部 7 2 は、URL が設定されると、このURL を二次元バーコードにエンコードして、プリンタプロセッサ 1 8 へ出力する。プリンタプロセッサ 1 8 のラベルライター 6 6 は、この二次元バーコードを印画紙 5 0 の所定位置に印字する。これにより、写真プリント 6 2 及びインデックスプリント 6 4 は、ラベル 6 8 が記録されて排出される。

## 【 0 0 5 7 】

一方、図 5 (A) 及び図 5 (B) に示すように、プリント処理システム 1 0 では、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 の画像面に、画像と重ねるようにラベル 6 8 を印字する。このとき、ラベルライター 6 6 は、赤外線等の予め設定された非可視光領域の波長の光にのみ反射するインクまたはリボンを用いて印字するようにしている。

## 【 0 0 5 8 】

このようなインクないしリボンは、可視光が照射されたときには、反射や発光が生じなく、特定の波長の非可視光が照射されたときにこの波長の光のエネルギーによって発光が生じる。すなわち、ラベル 6 8 は、非可視画像として印字された所謂ステルスバーコードとなっている。

## 【 0 0 5 9 】

これにより、可視光がそのまま透過するので、画像に重ねてラベル 6 8 が印字

されていても、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 に形成している画像が部分的に隠されることによる、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 の仕上がり品質の低下を生じさせることがない。また、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 は、ラベル 6 8 が印字されているか否かを目視で確認することが困難となっている。

#### 【 0 0 6 0 】

このラベル 6 8 は、印字部分が非可視光によって発光するので、非可視光を含む光を照射し、反射光を除去して発光した波長の光を透過するフィルタを用いることにより、発光部分である印字部分、すなわち、二次元バーコードとなっているラベル 6 8 のシンボルの読取りが可能となっている。

#### 【 0 0 6 1 】

一方、図 6 に示すように、プリトン処理システム 1 0 に用いるスキャナ 2 8 は、R、G、B の各色の光を原稿画像へ向けて発する光源 7 6 ( 7 6 R、7 6 G、7 6 B ) と、原稿画像で反射した R、G、B の各色の光を検出する CCD アレイ 7 8 R、7 8 G、7 8 B によって形成されている CCD ラインセンサ 8 0 が設けられて、画像読込み手段を形成している。

#### 【 0 0 6 2 】

写真プリント 6 2 は、透明ガラスであるプラテンガラス 8 2 に画像面が下方へ向けられた状態で載置され、押えカバー 8 4 によって覆われて挟まれる。また、スキャナ 2 8 には、複数の反射ミラー 8 6 及び、各種レンズ及びフィルタによって構成された光学系 8 8 が設けられており、光源 7 6 から写真プリント 6 2 に照射した光が、写真プリント 6 2 で反射されると、複数の反射ミラー 8 6 によって反射されて折り返され、さらに光学系 8 8 を透過することにより CCD ラインセンサ 8 0 に結像される。また、光源 7 6 及び複数の反射ミラー 8 6 を、写真プリント 6 2 と CCD ラインセンサ 8 0 との光路長が一定となるように写真プリント 6 2 に対して相対移動 ( 副走査 ) することにより、写真プリント 6 2 に形成されている画像が CCD ラインセンサ 8 0 に読込まれる。

#### 【 0 0 6 3 】

スキャナ 2 8 は、CCD ラインセンサ 8 0 によって読込んだ画像を A / D 変換



して、画像データ（デジタル画像データ）として出力する。なお、スキャナ 2 8 としては、反射原稿に記録されている画像を読込む一般的構成の反射型画像読取り装置を適用することができ、本実施の形態では、詳細な説明を省略する。

## 【 0 0 6 4 】

プリント処理システム 1 0 では、スキャナ 2 8 によって読取った画像データに基づいた印画紙 5 0 の露光、すなわち写真プリント 6 2 の画像の複写が可能となっている。

## 【 0 0 6 5 】

また、スキャナ 2 8 には、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 に印字しているラベル 6 8 に応じた所定波長の非可視光（以下、一例として「赤外線」とする）を発する光源 7 6 I R が設けられている。また、C C D ラインセンサ 8 0 は、光源 7 6 I R から照射される光によってラベル 6 8 が発光する光（一例として「赤外線」とする）を検知する C C D アレイ 7 8 I R を備え、この光源 7 6 I R 及び C C D アレイ 7 8 I R を備えた C C D ラインセンサ 8 0 により画像情報読込み手段を形成している。

## 【 0 0 6 6 】

これにより、スキャナ 2 8 は、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 にラベル 6 8 が記録されているときには、このラベル 6 8 を読込んで画像データとして画像処理装置 1 2 へ出力する。すなわち、スキャナ 2 8 には、画像読込み手段と画像情報読込み手段が一体で設けられ、また、光源 7 6 と C C D ラインセンサ 8 0 が画像読込み手段と画像情報読込み手段を兼ねている。なお、本実施の形態では、画像読込み手段が画像情報読込み手段を兼ねるように説明するが、画像読込み手段と画像情報読込み手段をスキャナ 2 8 に別々に設けても良く、また、画像情報読込み手段をスキャナ 2 8 とは別に設けても良い。

## 【 0 0 6 7 】

プリント処理システム 1 0 では、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 が持ちこまれて、記録されている画像を複写した新たな写真プリントの作成（焼増し）が依頼されると、この画像をスキャナ 2 8 によって読込む。このとき、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 にラベル 6 8 が記録されていると

、このラベル 6 8 として記録されている二次元バーコードから URL を判定し、この URL からこの写真プリント 6 2 に形成されている画像の画像データの保存先である画像サーバ 1 6 を特定し、この画像サーバ 1 6 から該当する画像データを読み込む（ダウンロードする）。

## 【 0 0 6 8 】

この後、プリント処理システム 1 0 の画像処理装置 1 2 は、スキャナ 2 8 に装着された写真プリント 6 2 から読取った画像データではなく、画像サーバ 1 6 からダウンロードした画像データに基づいて印画紙 5 0 を露光して写真プリント 6 2 を作成するようにしている。なお、画像処理装置 1 2 では、写真プリント 6 2 にラベル 6 8 が記録されていなかったり、該当する URL 又は画像データが存在しないときには、スキャナ 2 8 によって写真プリント 6 2 に形成されている画像から画像データの読み込みを行い、読込んだ画像データに応じて印画紙 5 0 を露光し、複写した写真プリント 6 2 を作成することができる。

## 【 0 0 6 9 】

以下に、本実施の形態の作用として、図 7 及び図 8 に示すフローチャートを参照しながら、本実施の形態に係るプリント処理システム 1 0 でのプリント処理の概略を説明する。

## 【 0 0 7 0 】

図 7 には、同時プリント処理の概略を示している。プリント処理システム 1 0 では、カメラ等によって画像撮影された写真フィルム 2 0 が持ちこまれると、図示しないフィルムプロセッサによってこの写真フィルム 2 0 の現像処理を行う（ステップ 1 0 0）。ここで、同時プリント（写真プリント 6 2）やインデックスプリン 6 4 の作成が依頼されているときには、ステップ 1 0 2 で、この写真フィルム 2 0 をフィルムスキャナ 2 2 に装着して、写真フィルム 2 0 に記録されている各画像コマの画像を読み込む。

## 【 0 0 7 1 】

フィルムスキャナ 2 2 によって読込まれた画像データは、画像処理装置 1 2 に入力される。これにより、ステップ 1 0 4 では、画像処理装置 1 2 がこの画像データを読み込んで画像メモリ 3 0 に格納し、色階調処理、ハイパートーン処理ない

しハイパーシャープネス処理等の各種の画像処理を行う。

【 0 0 7 2 】

また、画像処理装置 1 2 では、写真フィルム 2 0 の画像データに対する画像処理と並行して、この画像データを格納する時の URL を設定し（ステップ 1 0 6 ）、設定した URL を二次元バーコードにエンコードする（ステップ 1 0 8 ）。

【 0 0 7 3 】

このようにして、画像データに対する画像処理及び URL の設定、エンコードを終了すると、ステップ 1 1 0 へ移行して、この画像データと二次元バーコードを記録するためのデータを画像処理装置 1 2 からプリンタプロセッサ 1 8 へ出力する。

【 0 0 7 4 】

プリンタプロセッサ 1 8 のデジタルプリンタ 4 2 では、画像データが入力されると、印画紙 5 0 を引き出して、入力された画像データに基づいて印画紙 5 0 を走査露光する（ステップ 1 1 2 ）。次のステップ 1 1 4 では、走査露光によって画像が形成された印画紙 5 0 がプロセッサ 4 4 へ送り込まれることにより、この印画紙 5 0 に対して現像処理を施す。これにより、印画紙 5 0 に露光された画像が顕像化される。

【 0 0 7 5 】

現像処理の終了した印画紙 5 0 は、乾燥部 5 6 からソータ部 5 8 へ送られる。このとき、プロセッサ 4 4 は、画像処理装置 1 2 から入力される二次元バーコードのデータに応じてラベルライタ 6 6 を作動させて、印画紙 5 0 に形成されている画像に重ねて、それぞれの画像に対するラベル 6 8 を印字する（ステップ 1 1 6 ）。これにより、それぞれにラベル 6 8 が印字された印画紙 5 0 が、写真プリント 6 2 としてソータ部 5 8 に集積される。

【 0 0 7 6 】

また、プリンタプロセッサ 1 8 は、写真フィルム 2 0 の 1 本分の画像をマトリックス状に配置した画像データが画像処理装置 1 2 から入力されることにより、印画紙 5 0 に画像をマトリックス状に露光し、ラベル 6 8 を印字する。これにより、ラベル 6 8 が印字されたインデックスプリント 6 4 が作成される。なお、イ

ンデックスプリント64に記録されるラベル68は、例えば、写真フィルム20の1本分のファイルを示すURLが用いられ、写真プリント62に形成されるラベル68には、写真フィルム20の1本分のファイル内の画像データを特定するURLを用いるようにしても良い。

## 【0077】

画像処理装置12では、写真プリント62やインデックスプリント64の作成終了等のタイミングで、画像データとこの画像データを格納位置を示すURLを送信する（ステップ118）。

## 【0078】

この画像処理装置12が接続されている画像管理ネットワーク14では、URLが指定されて画像データが送信されると、このURLに該当する画像サーバ16が、この画像データを受信し、指定されたURLに基づいて画像データを格納して記憶する。

## 【0079】

このように、プリント処理システム10では、写真フィルム20の各画像コマに記録されている画像の画像データを画像サーバ16に格納する。また、現像処理の終了した写真フィルム20は、ラベル68が記録された写真プリント62ないしインデックスプリント64と共に顧客へ返却される。

## 【0080】

このとき、写真プリント62やインデックスプリント64には、画像に重ねてラベル68が印字されているが、ラベル68が非可視光によって発光するインキまたはリボンを用いて印字された非可視画像となっているので、このラベル68が写真プリント62やインデックスプリント64に形成している画像の仕上がりを損ねてしまうことがない。

## 【0081】

また、ラベル68が特定の非可視光に対してのみ発光するので、目視で確認することが困難であり、これにより、写真プリント62に印字しているラベル68が無闇に読まれてしまうのを防止することができる。

## 【0082】

さらに、ラベル 6 8 として二次元バーコードを用いているので、高密度の情報を記録が可能となっている。これにより、URL のみならず、例えば、画像データを印画紙 5 0 に露光する時の露光条件や、画像処理装置 1 2 で画像処理を行ったときの処理条件等を合わせて記録することができる。また、これらの画像データの露光条件や処理条件は、画像サーバ 1 6 に画像データと共に記憶させるようにしても良い。

## 【 0 0 8 3 】

なお、プリント処理システム 1 0 では、画像データが記録されたスマートメディア 2 4 が持ちこまれてデジタルプリントサービスの依頼を受けると、このスマートメディア 2 4 をメディアドライブ 2 6 に装填し、スマートメディア 2 4 に記録されている画像データを画像処理装置 1 2 に読込ませる。

## 【 0 0 8 4 】

画像処理装置 1 2 は、スマートメディア 2 4 に記録されている画像データを読み込むと、この画像データに対して所定の画像処理を施して、プリンタプロセッサ 1 8 へ出力することにより、スマートメディア 2 4 に記録されている画像データに基づいた写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 を作成する。

## 【 0 0 8 5 】

また、画像処理装置 1 2 では、写真フィルム 2 0 の画像を読込んだときと同じように、URL を設定して、スマートメディア 2 4 に記録されていた画像データを画像サーバ 1 6 へ送信し、指定した URL に基づいて画像データを画像サーバ 1 6 に格納する。

## 【 0 0 8 6 】

一方、焼増し依頼は、現像処理の終了している写真フィルム 2 0 を持ち込んで依頼するが、写真フィルム 2 0 ではなく、同時プリント時に作成された写真フィルム 6 2 やインデックスプリント 6 4 が持ち込まれることがある。図 8 には、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 が持ち込まれて焼増し依頼を受けた時の処理の概略を示している。

## 【 0 0 8 7 】

なお、プリント処理システム 1 0 では、写真フィルム 2 0 が持ち込まれて焼増

しプリントの作成が依頼されたときには、この写真フィルム20をフィルムスキャナ22に装填して、同時プリント処理と同じようにして、写真フィルム20に記録されている画像を読み込み、この画像データに基づいて印画紙50を露光することにより、焼増しプリントが依頼された画像の写真プリント62を作成する。

## 【0088】

図8に示すように、写真プリント62が持ち込まれて焼増しが依頼されると、まず、ステップ120で、この写真プリント62をスキャナ28に装填し、スキャナ28に設けている非可視光の光源76IRとCCDラインセンサ80のCCDアレイ78IRを用いて画像読み込みを行う。これにより、写真プリント62に非可視画像として印字されているラベル68が読み込まれる。

## 【0089】

このとき、写真プリント62には、画像が形成されている面に画像に重ねてラベル68を印字しているので、写真プリント62に印字しているラベル68を意識することなく、写真プリント62をスキャナ28に装填することができる。すなわち、写真プリント62の画像を読み取るように写真プリント62をスキャナ28に装填するだけで、ラベル68が印字されていれば、このラベル68のシンボルを読み込むことができる。

## 【0090】

スキャナ28によって読取った非可視画像の画像データは、ステップ122で画像処理装置12に読み込まれる。次のステップ124では、画像処理装置12が、非可視画像の画像データから写真プリント62に非可視画像のラベル68が印字されているか否かを判断する。

## 【0091】

ここで、ラベル68が印字されていると判断されると（ステップ124で肯定判定）、ステップ126へ移行し、この画像データがデコード部74に読み込まれ、デコード部74でラベル68として印字されている二次元バーコードをデコードする。URL処理部70では、デコードされたデータから写真プリント62に記録されている画像の画像データを格納位置を示すURLを判定する。

## 【0092】

この後、ステップ 1 2 8 では、判定した URL を検索し、該当する URL があるか否か及び該当する URL に画像データが格納されているか否かを判断し、該当する URL に画像データが格納されていれば、ステップ 1 3 0 で肯定判定して、ステップ 1 3 2 へ移行し、該当する URL によって示される画像データをダウンロードする。

## 【 0 0 9 3 】

画像処理装置 1 2 は、このようにしてダウンロードした画像データに対して所定の画像処理を施すと（ステップ 1 3 4）、この画像データをプリンタプロセッサ 1 8 へ出力する。なお、スキャナ 2 8 に装着された写真プリント 6 2 にラベル 6 8 が印字されていないときや（ステップ 1 2 4 で否定判定）、画像データを画像サーバ 1 6 に格納してから長期間経過し、新たな画像データの格納スペースを確保する等のために、該当する URL が存在しなかったり、画像データが削除されているとき（ステップ 1 3 0 で否定判定）には、ステップ 1 3 6 へ移行して、スキャナ 2 8 に装填されている写真プリント 6 2 の画像を読取り、ステップ 1 3 4 で、この画像データに対して所定の画像処理を施す。

## 【 0 0 9 4 】

プリンタプロセッサ 1 8 のデジタルプリンタ 4 2 は、画像処理装置 1 2 から入力される画像データに基づいて印画紙 5 0 を露光する（ステップ 1 3 8）。また、プロセッサ 4 4 は、画像露光された印画紙 5 0 に対して現像処理を施す（ステップ 1 4 0）。

## 【 0 0 9 5 】

このようにプリント処理システム 1 0 では、焼増しが依頼された画像の画像データが画像サーバ 1 6 に記憶されているときには、この画像データを用いて写真プリントを作成するので、同時プリント時と同様の高品質の写真プリントを作成することができる。また、高品質の写真プリントを作成するときに、焼増し依頼時に持ち込まれた写真プリントを複写するように簡単に作成することができる。

## 【 0 0 9 6 】

すなわち、写真フィルム 2 0 に記録されている画像を読込むフィルムスキャナ 2 2 は、一般に高解像度のものが用いられ、このフィルムスキャナ 2 2 によって

読取った画像データに基づいて印画紙 5 0 を露光することにより、高品質の写真プリント 6 2 を得ることができる。

【 0 0 9 7 】

これに対して、写真プリント 6 2 に記録されている画像を読取るスキャナ 2 8 としては、ラベル 6 8 等の二次元バーコードやバーコードとして印字されているシンボルを読取るには十分な解像度であるが、写真フィルム 2 0 に記録されている画像に比べて大きな画像を読取り可能としているために、フィルムスキャナ 2 2 に比べて解像度が低い。

【 0 0 9 8 】

このために、スキャナ 2 8 によって読込んだ画像データに基づいて印画紙 5 0 を露光した場合、フィルムスキャナ 2 2 によって読取った画像データに基づいて印画紙 5 0 を露光した場合に比べて、画像が粗くなるなどの仕上がり品質の低下が生じることがある。特に、インデックスプリント 6 4 に形成されている画像は小さく、この画像をスキャナ 2 8 で読取って印画紙 5 0 に露光すると、画像が粗くなるなどの仕上がり品質の低下が避けられない。

【 0 0 9 9 】

このとき、プリント処理システム 1 0 では、フィルムスキャナ 2 2 によって写真フィルム 2 2 から読取った画像データに基づいて印画紙 5 0 を露光するために、写真フィルム 2 2 がなくても、写真フィルム 2 2 から作成したのと同様の高品質の写真プリントを作成することができる。

【 0 1 0 0 】

なお、図 8 のフローチャートでは、省略しているが焼増し依頼時に作成された写真プリントに、同時プリントによって作成された写真プリント 6 2 と同じように、画像データの格納位置を示す URL を示すラベル 6 8 を印字するようにしても良いが、この時には、この写真プリントが焼増しされ、同時プリント時に作成された元となっている写真プリント 6 2 と異なるものであることを明示することが好ましい。

【 0 1 0 1 】

このようにして、焼増しによって作成した写真プリントに、ラベル 6 8 を印字



しないか、焼増しされた写真プリントであることを明確にできるラベル 6 8 を印字することにより、画像サーバ 1 6 に格納している画像データが無闇に読み出されるのを防止することができ、画像データの保護のために好ましい。

## 【 0 1 0 2 】

一方、画像データの格納位置を示す URL を示すコードを写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 ではなく、注文シート等に記録し、この注文シートを現像処理した写真フィルム 2 0 の返却時に顧客に渡す方法が考えられる。しかし、この注文シートも写真フィルム 2 0 と同様に写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 と別に保管されることが考えられる。このために、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 を見て焼増しを依頼するときに、注文シートが見つからずに画像データを画像サーバ 1 6 に保管していることが意味をなさなくなってしまうことがある。

## 【 0 1 0 3 】

これに対して、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 に、ラベル 6 8 を印字することにより、画像サーバ 1 6 に保管している画像データを確実に読み出すことができ、これにより、写真フィルム 2 0 が無くても焼増し時に高品質の写真プリントを作成することができる。

## 【 0 1 0 4 】

すなわち、写真プリント 6 2 やインデックスプリント 6 4 から新たな写真プリントを作成する P T P (Print to Print) サービスにおいても、同時プリントサービス時の写真プリントと同品質の写真プリントを提供することができる。

## 【 0 1 0 5 】

なお、本実施の形態では、写真フィルム 2 0 等の画像記憶媒体に記録されている画像の画像データを画像サーバ 1 6 に格納するように説明したが、画像データのみならず、それぞれの画像データに基づいて設定した露光条件等も画像データと合わせて記憶するようにしても良い。これにより、写真プリント 6 2 と同じプリントを作成することが可能となる。

## 【 0 1 0 6 】

以上説明した本実施の形態では、画像処理装置 1 2 と別に画像サーバ 1 6 を設

けたが、画像処理装置 1 2 に画像データを記憶するハードディスクドライブ（HDD）等の記憶手段を備えているときには、この記憶手段を画像サーバ 1 6 として用いても良い。

## 【0 1 0 7】

また、本実施の形態では、広域ネットワークを用いて画像管理ネットワーク 1 4 を形成したが、プリント処理システム 1 0（画像処理装置 1 2）と画像サーバ 1 6 を専用通信回線によって接続して形成するなどして、画像サーバ 1 6 に記憶させている画像データが不必要に読み出されるのを防止することがより好ましい。

## 【0 1 0 8】

また、本実施の形態では、ラベル 6 8 として二次元バーコードを用いたが、記録する情報量が一次元バーコードで表示可能であれば一次元バーコードを用いてもよい。また、ラベル 6 8 としては、二次元バーコードに限らず、文字情報や種々のコードを用いて形成しても良く、また、露光条件や画像処理条件を記録するときに、これらの情報に電子あぶり出し方式によって URL を含ませるようにしても良い。

## 【0 1 0 9】

さらに、本実施の形態では、ラベル 6 8 として非可視画像を用いたが、可視画像によって形成したものであっても良い。この場合、印画紙 5 0 の裏面や非画像部分（例えば周囲に余白があるときには、この余白部分）に印字すれば良い。

## 【0 1 1 0】

さらに、本実施の形態では、フィルムプロセッサ、フィルムスキャナ及びメディアドライブ 2 6 等を備えたプリント処理システム 1 0 を例に説明したが、少なくとも、スキャナ 2 8、画像処理装置 1 2 及びプリンタプロセッサ 1 8 を備え、画像処理装置 1 2 が画像サーバ 1 6 にネットワーク接続された構成であれば良い。

## 【0 1 1 1】

また、本実施の形態では、画像記録媒体として印画紙 5 0 を用いたが、これに限らず、記録紙等の可視画像を形成する種々の記録材料を用いることができる。

すなわち、画像複写手段としては、印画紙 5 0 等の感光材料に画像を形成するプリンタプロセッサ 1 8 に限らず、画像データに基づいて記録材料に可視画像を形成する種々の画像形成装置を適用することができる。

【 0 1 1 2 】

【発明の効果】

以上説明した如く本発明によれば、画像記録媒体に形成している画像の画像データを記憶している画像サーバを特定する画像情報が、画像記録媒体に記録されているときには、この画像情報に基づいて画像サーバから画像データを読み込んで新たな画像記録媒体に画像を形成するので、元の画像記録媒体に形成している画像と同等の品質の画像を新たな画像記録媒体に形成することができるという優れた効果を有する。

【 0 1 1 3 】

また、画像情報が非可視画像として記録されることにより、画像記録媒体に形成された画像に重ねて記録可能となり、また、画像情報の記録に二次元バーコードを用いることにより、多量の情報が記録可能となる。

【図面の簡単な説明】

【図 1】

本実施の形態に係る画像管理ネットワークの概略構成図である。

【図 2】

本実施の形態に係るプリント処理システムの概略構成図である。

【図 3】

プリント処理システムに設けている画像処理装置とプリンタプロセッサを示す概略図である。

【図 4】

プリンタプロセッサの一例を示す概略構成図である。

【図 5】

(A) はプリント処理システムによって作成される写真プリントの一例を示す概略図、(B) はプリント処理システムによって作成されるインデックスプリントの一例を示す概略図、(C) 及び (D) はそれぞれ写真プリント及びインデッ

クスプリントにラベルとして印字される二次元バーコードの一例を示す概略図である。

【図 6】

本実施の形態に係るスキャナの要部の概略構成図である。

【図 7】

プリント処理システムでの同時プリント処理の概略を示す流れ図である。

【図 8】

プリント処理システムでの焼増し処理の一例の概略を示す流れ図である。

【符号の説明】

- 1 0     プリント処理システム（プリントシステム）
- 1 2     画像処理装置（画像データ読込み手段）
- 1 4     画像管理ネットワーク（プリントシステム）
- 1 6     画像サーバ
- 1 8     プリンタプロセッサ（画像複写手段）
- 2 0     写真フィルム
- 2 2     フィルムスキャナ
- 2 4     スマートメディア
- 2 6     メディアドライブ
- 2 8     スキャナ（画像読取り装置、画像読込み手段、画像情報読込み手段）
- 4 2     デジタルプリンタ（画像複写手段）
- 4 4     プロセッサ（画像複写手段）
- 5 0     印画紙（画像記録媒体）
- 6 2     写真プリント（画像記録媒体）
- 6 4     インデックスプリント（画像記録媒体）
- 6 6     ラベルライター
- 6 8     ラベル（画像情報）
- 7 0     URL処理部
- 7 6（7 6 R、7 6 G、7 6 B）     光源（画像読込み手段）

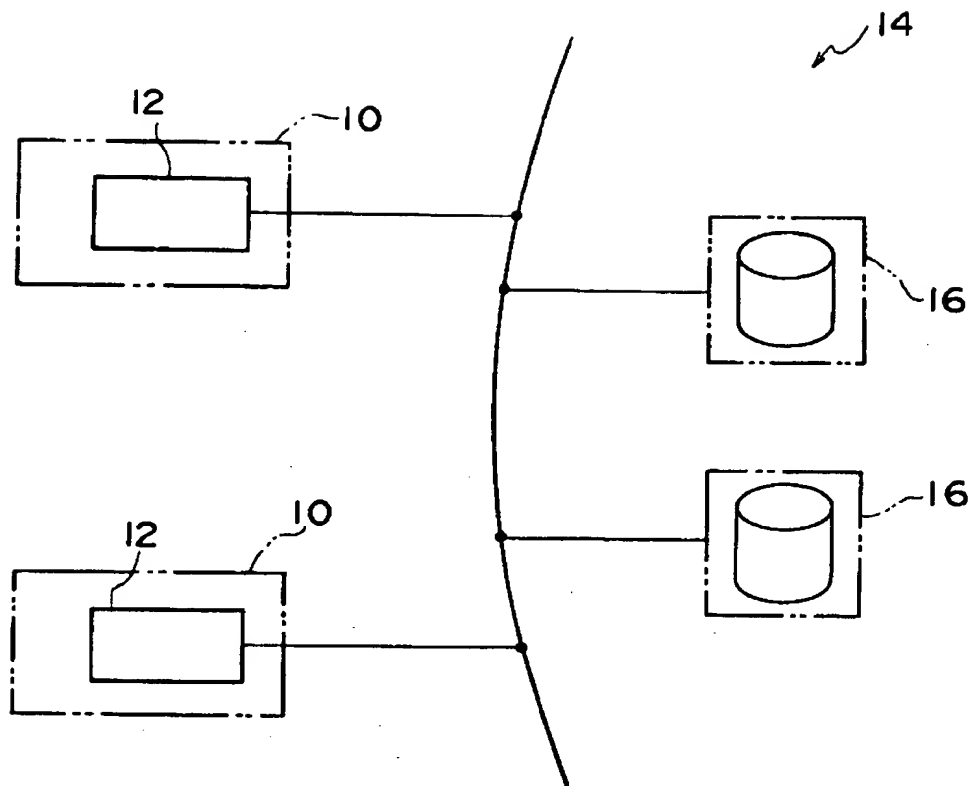
7 6 ( 7 6 I R )      光源 ( 画像情報読み手段 )

7 8 ( 7 8 R 、 7 8 G 、 7 8 B )      C C D アレイ ( 画像読み手段 )

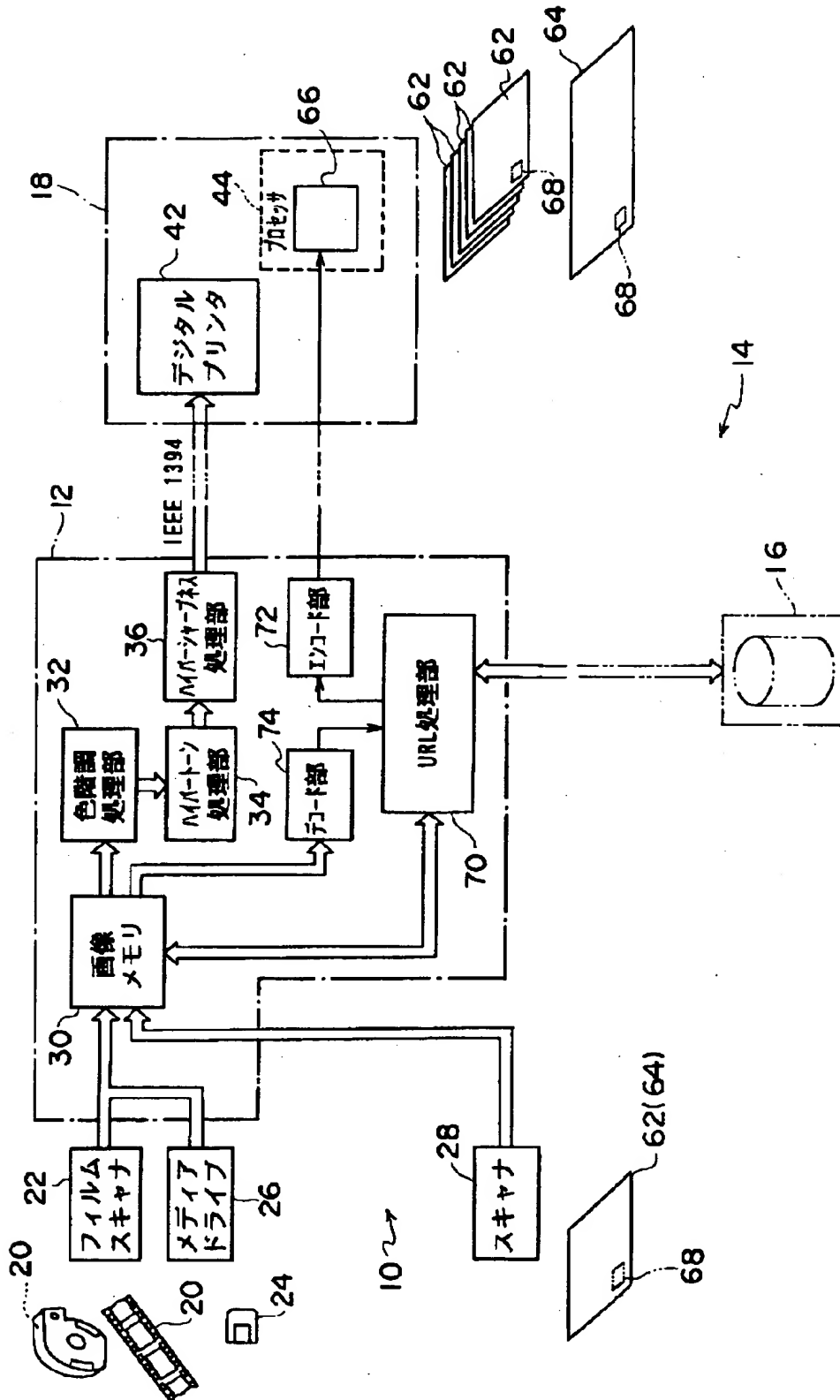
7 8 ( 7 8 I R )      C C D アレイ ( 画像情報読み手段 )

【書類名】 図面

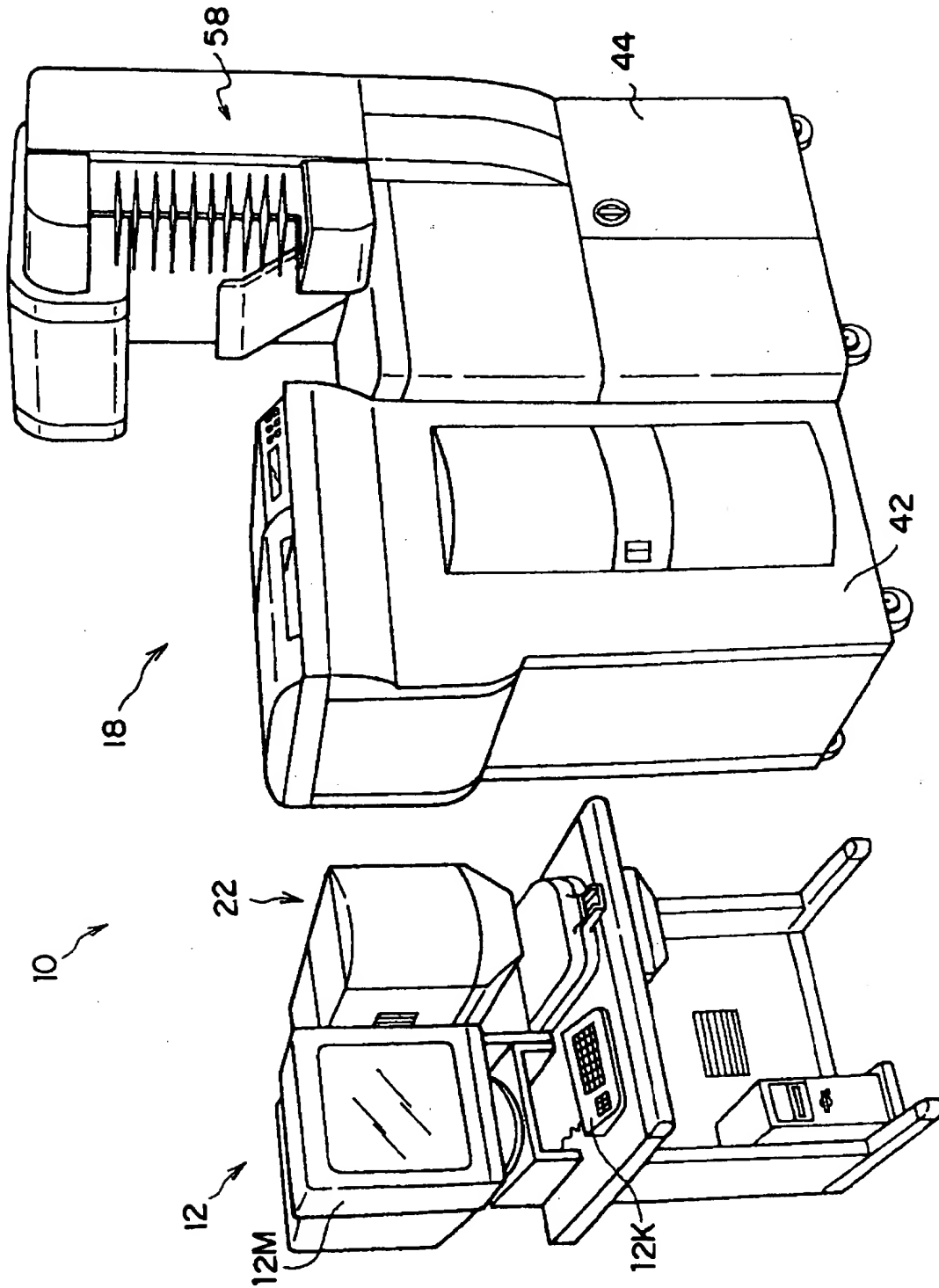
【図 1】



【図2】

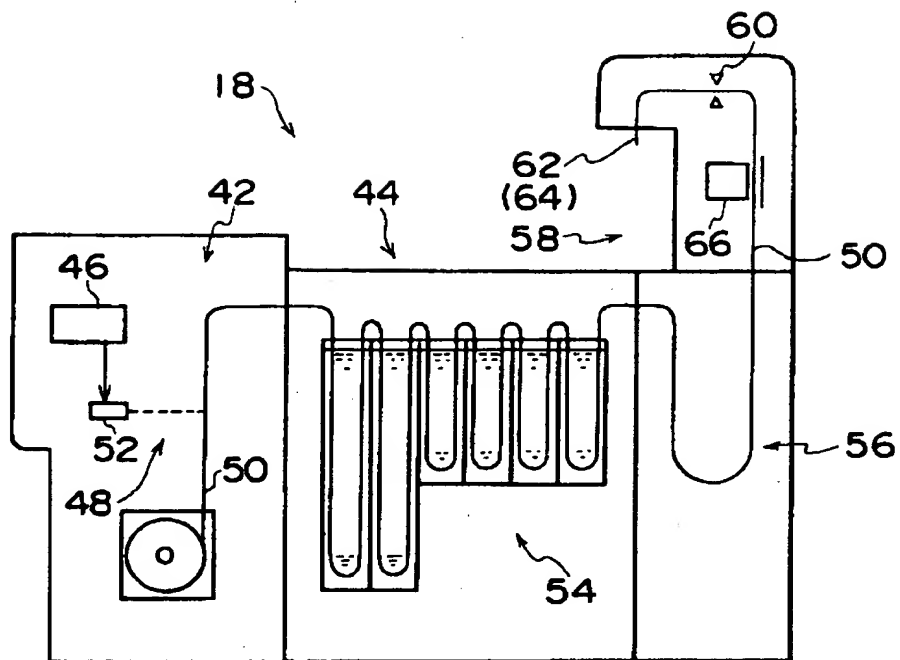


【図 3】

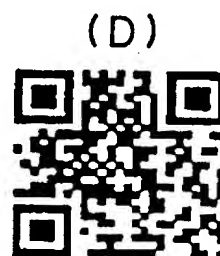
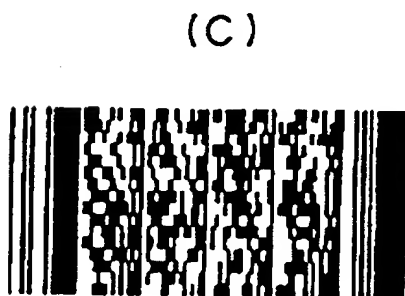
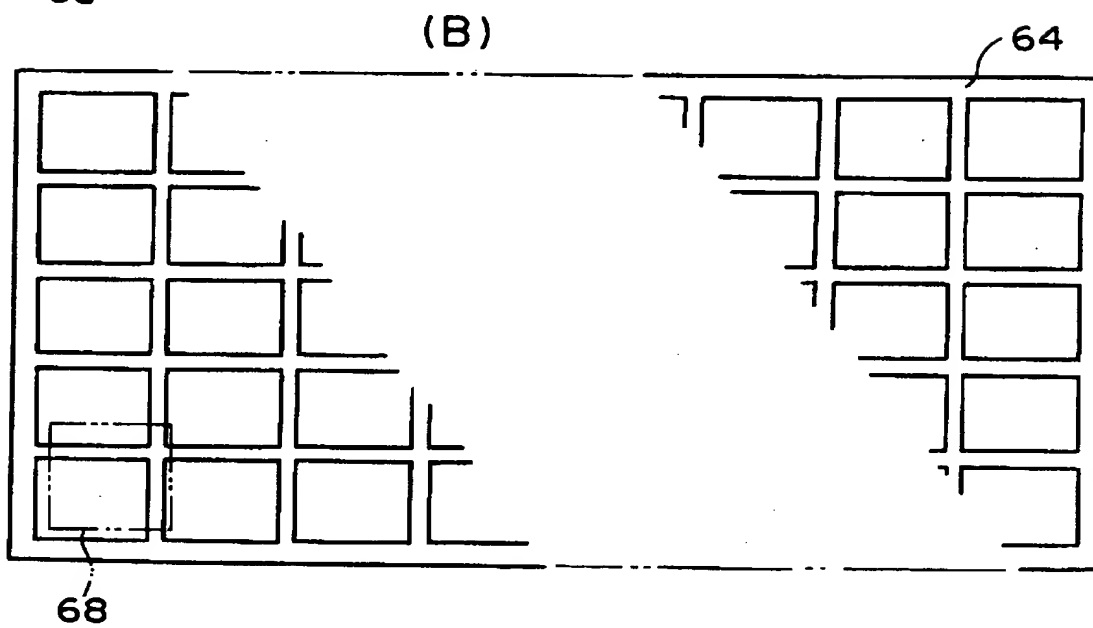
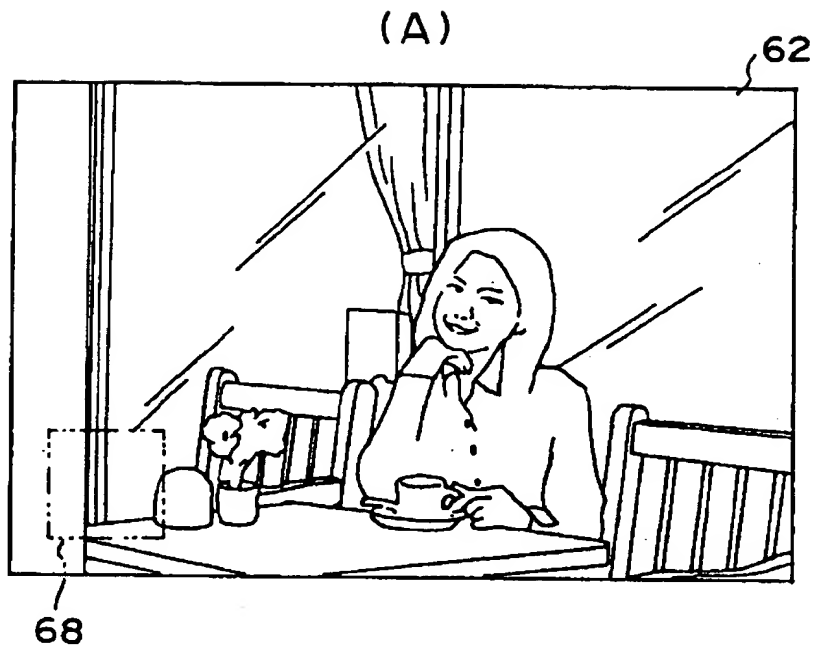




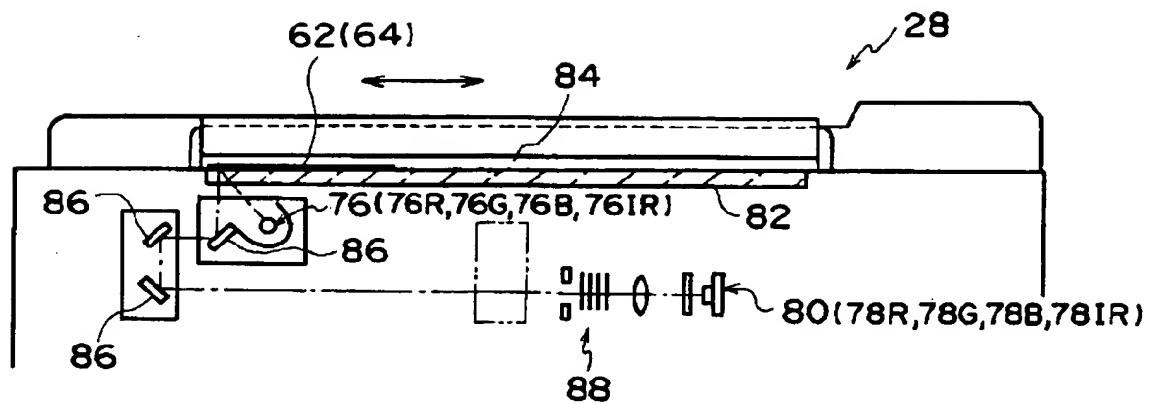
【図 4】



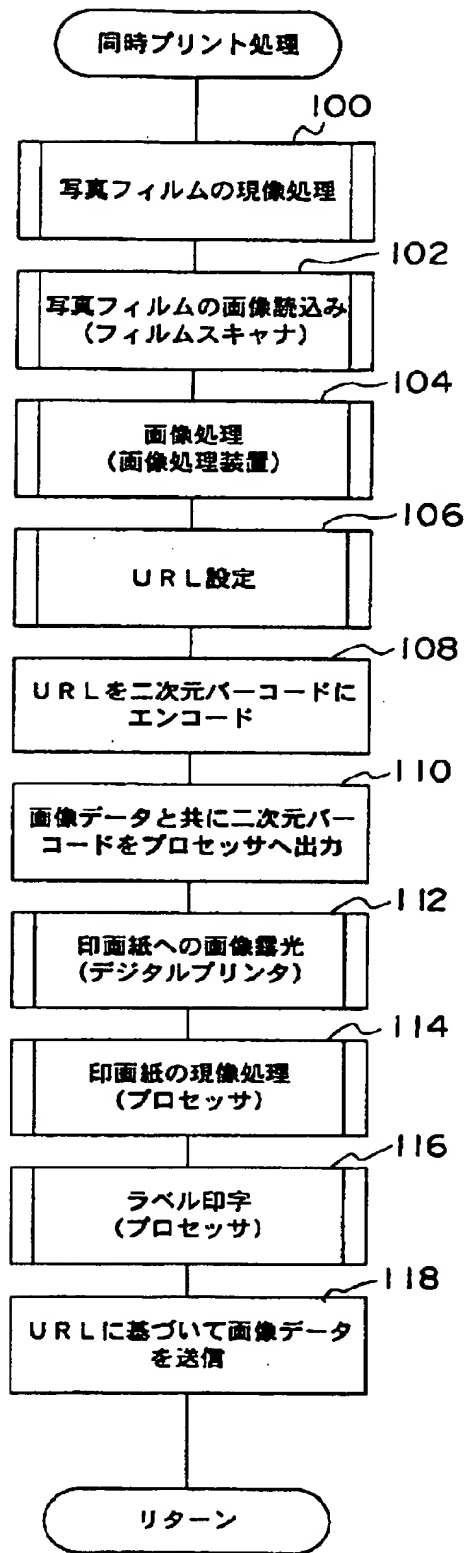
【図5】



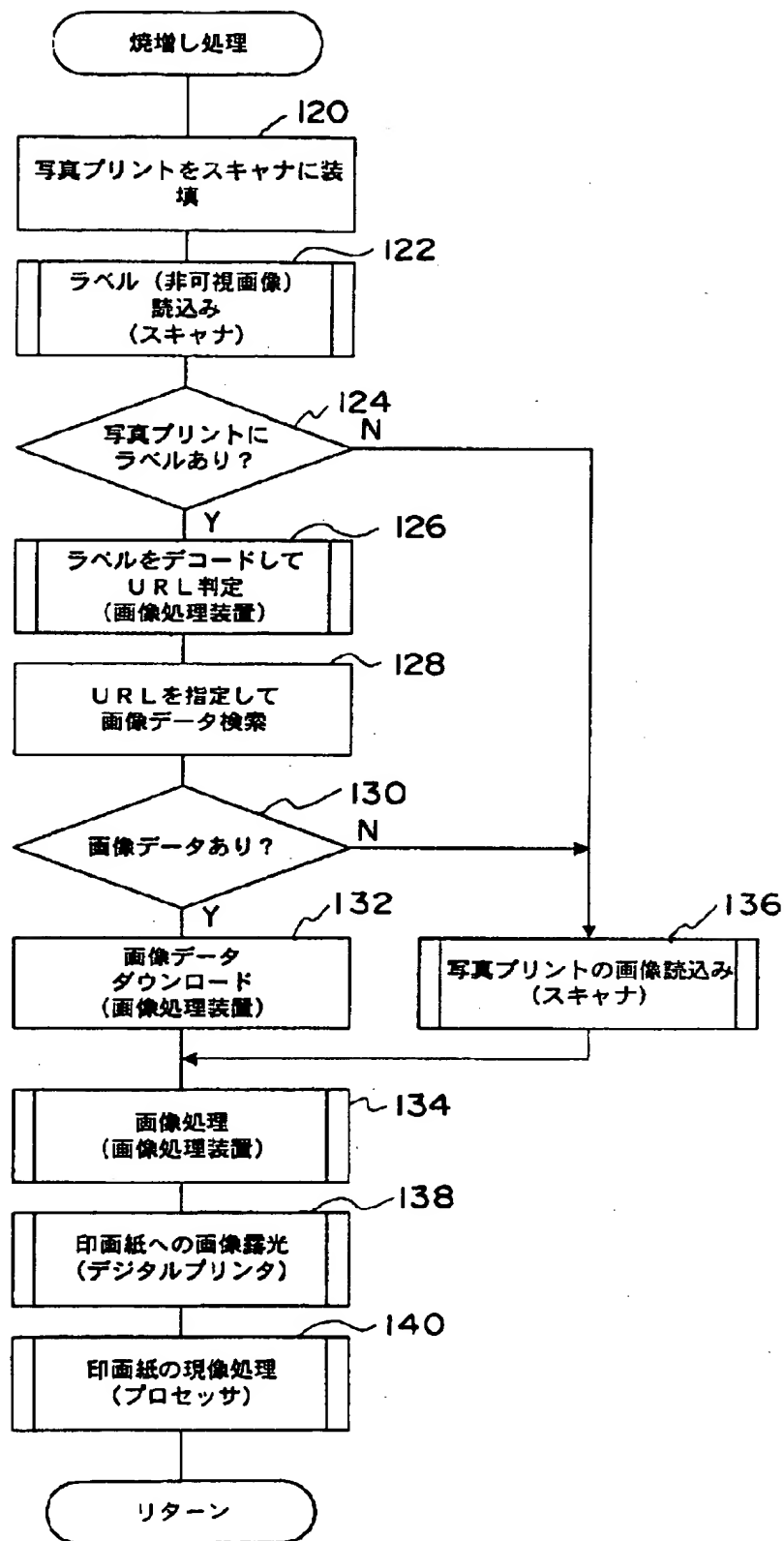
【図 6】



【図 7】



【図 8】



【書類名】 要約書

【要約】

【課題】 写真プリントが持ち込まれて焼増し依頼を受けたときにも、元の写真プリントと同等の画質の写真プリントが得られるようにする。

【解決手段】 画像処理装置 1 2 は、写真プリント 6 2 に画像と重ねて非可視画像として記録されている二次元バーコードのラベル 6 8 を、スキャナ 2 8 によって読んでデコードすることにより、この写真プリントの画像データの格納位置を示す URL を判定し、この URL に基づいて画像サーバ 1 6 から画像データを読み込む。この後、画像サーバから読み込んだ画像データをプリンタプロセッサ 1 8 へ出力し、この画像データに応じて印画紙 5 0 を露光して、写真プリントを作成する。これにより、元の写真プリントと同等の高画質の写真プリントを作成することができる。

【選択図】 図 2

出 願 人 履 歴 情 報

識別番号 [000005201]

1. 変更年月日	1990年 8月14日
[変更理由]	新規登録
住 所	神奈川県南足柄市中沼210番地
氏 名	富士写真フイルム株式会社